

**ETUDE DU COMPORTEMENT DES TISSUS DENTAIRE SOUTMIS AUX  
RAYONNEMENTS THERMIQUES : INTERET MEDICO-LEGAL  
RESUME**

L'organe dentaire présente une bonne résistance aux altérations post mortem causées par les variations thermiques d'où la grande importance de l'odontologie au sein des procédures d'identification médico-légale lorsque les corps sont calcinés.

En collaboration avec la section d'ingénierie du feu du Laboratoire Central de la Préfecture de Police de Paris (LCPP) et à l'aide des outils spécifiques que sont le cône calorimètre et l'analyseur thermogravimétrique, l'objectif principal de cette étude est d'analyser les modifications macroscopiques et microscopiques ainsi que les vitesses de perte de masse au cours de la dégradation des tissus dentaires sous l'effet des rayonnements thermiques.

Pour ce faire, 33 échantillons dentaires ainsi que des prélèvements d'émail et de ciment/dentine ont été nécessaires. Les résultats de cette étude permettent d'un point de vue microscopique, de constater que le tissu amélaire subit très peu de dégradation de par sa structure histologique fortement minéralisée. L'intérêt majeur réside dans le comportement du couple ciment/dentine. En effet, il existe des phénomènes de dégradation ponctuels avec augmentation de la vitesse de perte de masse tel que celui retrouvé à 370°C et s'étendant dans un intervalle de température compris entre [250-500°C]. D'un point de vue macroscopique, les résultats obtenus sont homogènes à ceux des données de la littérature. Ainsi, il pourrait être envisageable de mettre en place un teintier universel odontologique fonction de la température et du temps d'exposition « T<sup>3</sup>O : Teintier-Temporo-Thermique Odontologique ».

La dent devient alors, au même titre que n'importe quel autre matériau inorganique présent sur une scène d'incendie, le premier indicateur organique de modélisation et de recherche, élément intéressant à l'enquête de police scientifique et à fortiori dans le cas de catastrophe de masse auxquelles les équipes d'experts médico-légaux peuvent être amenées à faire face.